Rocznik VII. Tarnów, 1 maja 1886. Nr. 8

PRZYRODNIK.

Dwutygodnik popularny

poświęcony naukom przyrodniczym.

Wychodzi w Tarnowie. — Prenumerata miejscowa wynosi: rocznie 2 złr. 40 ct. — półrocznie 1 złr. 30 a kwartalnie 70 ct. — na prowincyi: rocznie 2 złr. 70 ct. półrocznie 1 złr. 45 ct. kwartalnie 80 ct. w Królestwie rocznie 3 rsb, półrocznie 1 r. 60 kop. W Poznańskiem 6 marek, półrocznie 3 m. Przedpłatę przyjmuje drukarnia Józefa Pisza, w Tarnowie, Plac katedralny l. 6.

Jaskinie lodowe.

Napisał Hipolit Parasiewicz.

Wiadomem jest już od dawna, że w niektórych okolicach, w których śnieg i lód w maju już topnieją, utrzymuje się miejscami lód często do sierpnia a nawet zostaje przez cały rok mimo wysokiej temperatury powietrza i mimo bezpośredniego działania słońca, na które stoki gór tu i ówdzie są wystawione. Jedne z tych miejsc są osłonione i mają podobieństwo do jaskiń lub piwnic, inne znowu są otwarte; pierwsze nazwiemy *jaskiniami lodowemi*, drugie *rozpadlinami lodowemi*. Jaskinie przeto lodowe są to jaskinie, zawierajace lód przez cały rok a przynajmniej większą część roku i to lód, w jaskini tej utworzony; rozpadliny zaś lodowe są to szczeliny, rozpadliny i t. p. powstałe w skałach lub odtokach, wypełnione lodem często rok cały nawet w najgorętszej porze roku kilka stóp tylko pod powierzchnią ziemi. W artykule tym zajmiemy się tylko jaskiniami lodowemi.

Mimo, że jaskinie lodowe znane są już od dawna, bo o jaskini Baumé koło Besançon znachodzimy wzmiankę już przy końcu 16 w., to dopiero w ostatnich 20 latach widzimy większe zajęcie się uczonych temi zjawiskami, co dowodzi zwiększona w tym

czasie literatura w tym kierunku; a i turzyści także nie zawsze chcą poświęcić czas i siły swe, aby zwiedzić miejsca, w których nic innego spodziewać się nie można prócz lodu w porze, w której według naturalnego przebiegu rzeczy lód w tych miejscach istnieć nie powinien. „Jednakże — powiada Schwalbe — kto raz tylko zwiedzi te miejsca, zastanowi się nad tem, jak szczególne siły fizyczne musiały wpłynąć na wywołanie tak ciekawego zjawiska, ten nie opuści z pewnością nigdy sposobności podziwiania ponownie tej osobliwości w swoim rodzaju“.

Liczba jaskiń lodowych dotychczas znanych jest dość znaczna; według Eberharda Fuggera w Alpach znajduje się 56, z czego 5 przypada na Untersberg koło Salzburga, w Karpatach po stronie węgierskiej 8, w górach jurajskich 8 i wielka ilość jaskiń w Uralu, na Islandyi, w Ameryce i t. d. W kraju naszym jaskinie lodowe są nieznane.

Wzniesienie jaskiń lodowych po nad powierzchnię morza jest różne, i tak jaskinia Roth w górach Eifel wzniesiona jest 481 m. n. p. m., w St. Georges w Szwajcaryi 900 m., Dobszyńska na Węgrzech 1100m., Kołowracka 1391m., Schafloch w Szwajcaryi 1723 m.; żadna więc nie wzniosła się do granicy śnieżnej, która w Alpach poniża się do 2700 m., w Kordylierach do 6000m., w półn. Himalajach do 5670m., w połud. Norwegii do 1560m., w północnej dlo 700m.

Wszystkie jaskinie lodowe mają wchód bardzo wąski (n. p. u jednej z jaskiń koło Wranowa na Morawii ma 0 5 m. kwadr.) a często tak mały, że zaledwie dorosły człowiek przezeń przecisnąć się może. Otwór leży zazwyczaj znacznie wyżej od dna jaskini, z wyjątkiem jaskini Posselta (Tennengebirge), w której otwór niżej leży od miejsca tworzącego się lodu, jednakowoż wielka głębokość nie jest tu koniecznie potrzebną; i tak jaskinia Schafloch ma 300 m., a St. Georges 33 m. głębokości.

Lód jaskiniowy pojawia się w trzech głównych formach: 1) podobny do lodu rzecznego, często nawet z brudnemi pręgami, pochodzącemi od pyłu wapiennego, pokrywa dno jaskini; 2) jako stalaktyty i stalagmity najrozmaitszych postaci i wielkości (w jaskini Posselta 6 m. średnicy a 7 m. wysokości); 3) w kształcie małych płytek lub guziczków powleka ściany jaskini tak, że zdaje się, jakoby wody wychodzące z kamienia nagle zmarzły. Kamień sam, wapień i dolomit (Dobszyna, Baumé, Kołowrat) albo lawa bazaltowa (Roth, Niedermendig) jest twardy i mocny i posiada wielką ilość otworków i kanalików, a nawet większe szczeliny.

Grubość lodu jaskiniowego jest różną, od 12 m. do kilku zaledwie milimetrów i zawisłą jest od pory roku.

Najpiękniejszą ze wszystkich jaskiń jest j. Dobszyńska na Węgrzech w komitacie Gemer, odkryta dopiero w lipcu 1870 przez dyrektora kopalni Ruffiny. Wejście jej, mające około 2 m. kwadr., było już dawno znane, lecz do jaskini nie odważył się nikt zejść przed odkrywcą: obecnie uczyniono ją dla każdego dostępną i wiele osób zwiedziło ją już schodząc do różnych głębi. Najprzód schodzi się do tak zwanej małej, a następnie wielkiej sali lodowej; ściany ich pokrywa krystaliczny lód, a dno jest jedną lśniącą powierzchnią lodową; stąd prowadzą drewniane schody o 100 stopniach w głąb góry, gdzie przez tunel w lodzie wyrąbany wchodzi się w wąski, długi korytarz, zamknięty z jednej strony skałą, z drugiej ścianą lodową około 20 m. wysoką. Dr. Schwalbe podaje, że ilość lodu w jaskini dobszyńskiej wynosi około 120.000 sześć. m., a powierzchnia lodem pokryta 7171 kwadr. m.—Według badań dra Jana Pelecha roczna temperatura całej jaskini wynosi —0·27°. Najwyższa temperatura, jaka była w sierpniu, wynosiła +4·5°, powietrza zewnętrz. zaś +19·2°; najniższa w styczniu —7·5°, podczas gdy temperatura powietrza równała się —25° C.

Do jaskini Kołowrackiej położonej na spadzistej ścianie góry Untersberg, oddalonej o 4 godziny jazdy od Salzburga, prowadzi dobra, przez salzburską sekcyą towarzystwa alpejskiego zbudowana droga.. Wchód do jaskini leży 1390 m. n. p. m. i tworzy prawie trójboczną bramę mniej więcej 28 — 30 kw. m. powierzchni. Lodowo zimne powietrze wita tu wchodzącego zmuszając go do ochłodzenia się i wdziania cieplejszych sukien przed wejściem do jaskini. Wchód stanowi najwyższy punkt jaskini, a dno jej leży 36 m. niżej. Długość jaskini od północy na południe wynosi 108m., szerokość 30—40m., wysokość zaś średnio 34m. Dno pokryte lodem, ściana tylna zaś wodospadem lodowym; ze stropu jaskini spuszczają się sople lodowe. Pojemność jaskini wynosi 92.000 sześć. m., a powierzchnia pokryta lodem prawie 3000 kwadr. m. Całą jaskinię oświetla dokładnie wpadające światło dzienne, prócz ściany tylnej po nad wodospadem, potrzebującej oświetlenia sztucznego. Najwyższa przez prof. Fuggera obserwowana temperatura w lecie była +0·5, a najniższa —8·5 i —8·6°.

Jaskinie wranowskie (Frain) na Morawii składają się z 8 jam lodowych na górze zwanej przez lud „Eisleite“ w nie-

wielkiej od siebie odległości; niektóre z nich — zdaje się — są z sobą połączone. Obecnie tylko w 3 grotach tworzy się lód w większej ilości, a szczególnie w dwóch napotykamy sople lodowe postaci stalaktytów, lub aż do dna sięgające słupy; w innych 5 zjawisko to jest rzadsze. Najciekawszą z tych jaskiń jest czwarta, zwana „jaskinią na szczycie góry,“ której najniższa temperatura z obserwacyj prowadzonych przez Rotha przez 4 ½ lat co kilka lub kilkanaście dni wynosiła 17 stycznia 1862 r. + 1·25° C. przy temperaturze powietrza zewnętrzn. —7·5° C.; najwyższa zaś 22. lipca 1859 +27·5° C. przy temp. pow. zewn. + 36·25° C.—Z tabel obszerniejszych Rotha widać, że w latach 1865 i 1866 w środku czerwca temperatura w trzech grotach (I. II. III.) nie podniosła się nad 0°, w r. 1863 zaś w grocie IIIciej 11go czerwca temperatura równała się —8·75° C. przy + 21·15° C. powietrza zewnętrz. Była to najnizsza temperatura obserwowana w owym roku od 1 stycznia do 1 lipca. W ogóle w jamach tych najniższa temperatura przypada na grudzień, styczeń, luty; najwyższa zaś na wrzesień, październik, a czasem już na sierpień. — W r. 1882 13. lutego zwiedził dr. Jarz te jaskinie i znalazł w IVtej temperaturę + 2° C., w innych zaś —1° —2° C.; temperatura powietrza zewnętrz. wynosiła + 2°C.; wszystkie jaskinie były zupełnie suche.

Do najmniejszych jaskiń należy jaskinia **Roth** w górach Eifel; otwór jej leżący na połnocno wschodnim stoku góry jest zaledwie ½ kwad. m. wielki; wysokość zaś groty jest tak małą, że zaledwie w najgłębszych miejscach można zupełnie prosto stać. Z Gerollstein w dolinie rzeki Kyll na drodze kolejowej kolońsko-trewirskiej koło pysznych ruin zamku **Kasselburg** można w 3 godzinach dostać się do wsi Roth, skąd przez las bukowy w krótkim czasie na górę, w której ścianie z lawy bazaltowej znajduje się mały otwór trudny bardzo do odszukania. Dr. Schwalbe, który jaskinię tę zwiedzał 26 listopada 1880 r., podaje, że o godzinie 11 ¼ w południe temperatura w cieniu drzew wynosiła +17° C.; przed otworem jaskini opadła nagle do + 6° C.; w samej jaskini wynosiła +0·75° C., a w licznych szczelinach bardzo dziurkowatej lawy bazaltowej 0°. Bezpośrednio przed otworem dno jaskini pokrywał lód i śnieg, pochodzący prawdopodobnie z zimy; ścianę tylną pokrywał lód gładki, zbity, a strop błyszczał perłami lodu, co robiło wrażenie, jakby krople wody przesączające się przez porowate ściany natychmiast w lód się zmieniały; w wąskich szczelinach zwisał zupełnie przeźroczysty

lód; większych stalaktytów, które według twierdzenia mieszkańców mają na wiosnę całą jaskinię wypełniać, nie było wcale.

Poznawszy naturę jaskiń z powyższego opisu, posłuchajmy teraz opisu jaskini lodowej Scilicze na Węgrzech, jaki w r. 1739 węgierski uczony Maciej Bel umieścił po łacinie w angielskim Philosophical Transaction:

„Jaskinia jest tem osobliwą, że podczas najsroższej zimy powietrze w niej jest ciepłe, podczas najsilniejszych upałów zaś zimne, a nawet lodowo zimne. Na początku wiosny ustępuje ciepłe powietrze jaskini, zamieniając się powoli w zimne, w miarę tego, jak powietrze zewnętrzne coraz więcej się ogrzewa; a gdy lato w całej pełni się rozwija, w jaskini panuje zupełna zima. Wtedy to wody sączące się obficie ze stropu jaskini marzną, a lód powstały powiększa się tak, że tam, gdzie dziś małe sople wisiały, pojutrze już olbrzymie wiszą masy. Tam, gdzie woda po ścianach jaskini kroplami spada, tworzą się cudne powłoki, jakby sztuczne tapety. Przemiana wody w lód (w lecie) zawisłą jest jeszcze od temperatury zewnętrznego powietrza: Jeżeli bowiem upały trwają długi czas, zwiększa się w ogóle ilość lodu w jaskini; gdy zaś północne wiatry i ulewy obniżą znacznie temperaturę powietrza, marzną wody powolej, a nawet co więcej lód topnieje, a na dnie tworzą się małe stawki“. *(Dok. nast)*

STRZYŻYK (wole oczko).

W dawnych czasach, kiedy jeszcze dźwięk każdy miał myśl i znaczenie, kiedy jeszcze ptaki własny swój język posiadały a który każdy rozumiał, stało się raz, że pewnego pięknego poranku majowego ze wszystkich lasów i niw ptaki się zgromadziły, ażeby sobie obrać króla, którýby nad niemi panował. Postanowiono przy tem — tak niesie podanie — że ten zostanie królem, który się lotem najwyżej wznieść zdoła. I na znak dany wzniosła się cała gromada w powietrze. Uderzeniem skrzydeł wywołany ogromny szum powstał i zdawało się, jakoby czarna chmura przeciągała. Małe ptaki zostały jednakże wkrótce w tyle i spadły napowrót na ziemię, a i z większych nie mógł żaden dorównać orłowi; ten wzniósł się tak wysoko, że mógł był słońcu

oczy wydzióbać. Skoro tedy orzeł spostrzegł, że inne ptaki nie mogły się wznieść do takiej wysokości, zaczął zwolna opuszczać się na ziemię, a wszystkie ptaki witając go wołać zaczęły: „Ty musisz być królem naszym, bo żaden inny nie wzleciał tak wysoko jak ty“. — „Wyjąwszy mię!“ — zawołał malutki karzełek bezimienny, a nie kłamał on, bo ukrywszy się w pierzu orła, podleciał jeszcze wyżej nieco wówczas, kiedy orzeł już do największej wzbił się wysokości i od tego czasu nazwały go inne ptaki dla pośmiewiska „królem płotowym“ (Zaunkönig) albo „królem Tomaszem w płocie“.

Piękne to podanie niemieckie nie odpowiada wprawdzie nazwie żadnej, które ten ptaszek u nas nosi — ale nie mniej ono z tego powodu naszych Czytelników zajmie. U nas nazywą się ptaszyna ta, o której właśnie mowa, *strzyżykiem*, *wołowem oczkiem*, *mysikrólem* albo bardzo stósownie *durzyludkiem* (Troglodyles parvulus).

Wielu z naszych Czytelników zna go zapewne osobiście a ci, którzy go nie znają, poznać go łatwo mogą, a z opisu z pewnością przypomną sobie, że go już kiedyś widzieli. Że jest królem, zdradza to i nasza nazwa „mysikról“ — a że jest nim w pewnem znaczeniu istotnie, dowodzi tego żywot jego zawsze wesoły, zawsze ruchliwy, czy zimą czy latem; zadowolenie z siebie i poprzestawanie na małem w najgorszych czasach, kiedy ostra zima warstwą śniegu stół jego przykryje, zachowanie dobrego humoru wtedy nawet, gdy mu głód dokucza — czy to nie godne nazwy królewskiego usposobienia?

Pewna piosnka niemiecka, którą podaję w wolnym polskim przekładzie, charakteryzuje je bardzo dobrze. Oto ona:

Królem mię nazwano,
Chociaż mało dano;
Mam własną zagrodę,
Lecz wolę swobodę
To w polu, to w lesie,
Gdzie mię chętka niesie.

Wesół ja bez przerwy
I nie brak mi werwy,
Czy zimno na dworze,
Czy to w dżdżystej porze;
Towarzyskość lubię,
Zwinnością się chlubię.

Poluję z swobodą,
Choć mrozy dobodą;
Nie znam zagranicy,
Trzymam się ziemicy
I dobrze mi wszędzie
Z tem było i będzie.

Kontent z swego stanu
Pośród lasu, łanu
Prawdziwie króluję,
Choć nie raz głód czuję;
Tak, jam król prawdziwy,
Bom w sobie szczęśliwy.

A teraz przypatrzmy się naszemu karzełkowi rodu ptasiego bliżej. Czupurna ta ptaszyna pokryta jest z wierzchu pierzem brunatno-rdzawem, poznaczonem pręgami czarniawemi, od spodu zaś rdzawo-popielatem z ciemno-brunatnemi liniami falistemi; przez oczy ciągnie się pasek brunatny a środkowe lotki ozdobione są na końcach podłużnie-okrągłemi, białemi, plamkami, które są od strony tylnej czarno obrzeżone. Ogonek krótki, do góry zadarty.

Strzyżyk jest ptaszkiem, którego u nas wszędzie, tak na wsi jak w mieście, tak w lesie jak w polu spotkać można, w niektórych okolicach nawet bardzo często. Zamieszkiwa okolice najrozmaitsze, najchętniej jednakże doliny, których ściany gęstymi zaroślami są pokryte a przerznięte strumykiem lub rzeką. Ale i w krzakach i zaroślach górskich znachodzi się ten ustawicznie ruchliwy, ustawicznie skaczący, wesoły i jak mysz w każdy otwór wślizgający się ptaszek. Jeżeli tylko krzaki i zarośla gęste schronienie dostatecznie bezpieczne mu obiecują, to osiedla się nawet w pobliżu osad ludzkich

Kto z przyzwyczajenia uwagę swą na ptaki krajowe zwraca, temu nie mogło się zdarzyć, ażeby strzyżyka, który się wszędzie i zawsze z żywością jemu właściwą pokazuje, nie zauważył. Rzadko kiedy nadarza się sposobność zobaczenia go na drzewach wyższych; przeciwnie bardzo często widzieć go można blisko ziemi, przeszukującego zarośla niskie, wszystkie kąty i wydrążenia w ziemi, płoty, skaczącego po ziemi lub przelatującego z jednego krzaka na drugi a pokazującego się tylko od czasu do czasu na punktach wyższych, aby niejako zadowolnienie z samego siebie objawić.

„Wesołością i dobrym humorem — mówi znawca ptaków Naumann — zgrabnością i szybkością w poszukiwaniu zarośli, pewną śmiałością w zachowaniu się przewyższa strzyżyk bardzo wiele ptaków. Śmiałość jego jest atoli oryginalną; znika ona przy najmniejszym pozorze niebezpieczeństwa i przemienia się w obawę bezprzykładną, lecz powraca wkrótce znowu. Wesołe usposobienie rzadko go opuszcza. Zawsze skacze on tak czupurnie, jakby mu na niczem nie zbywało, a nawet pośród zimy, jeżeli nie ma zbytecznej zawieruchy lub jeśli przynajmniej od czasu do czasu słońce z pomiędzy chmur zaglądnie. Nawet wówczas, kiedy wróble, najwierniejsze z naszych ptaków osiadłych, niezadowolone wielkiem zimnem, pierze stroszą i tem niezadowolenie okazują,

jest jeszcze strzyżyk wesołym i nuci swą piosnkę, jak gdyby wiosna już była".

Ruchy jego są szczególne; skacze nadzwyczaj szybko po ziemi, włazi a nadzwyczajną zwinnością w wszystkie dziury i wydrążenia, w szpary i otwory w ziemi, w murach, parkanach i drzewach, pomiędzy sploty płotów, w najgęściejsze zarośla......, i w tem raczej do myszy niż do ptaka jest podobny. To prawdopodobnie zjednało mu zasłużoną i usprawiedliwioną nazwę „mysikrólika". Dzięki tej zwinności, unika on zasadzek nieprzyjacielskich, które i jemu zagrażają, bo lotem nie zdołałby się od niebezpieczeństwa ocalić, mając skrzydełka krótkie a więc i lot ani dość chyży ani wytrzymały. Zwyczajnie przelatuje tylko krótkie przestrzenie nie wznosząc się wysoko i w linii prostej; ażeby podlecieć nieco wyżej i łukiem, musi się już bardzo natężać. Na obszarze równym, nie dającym schronienia w zaroślach, mimo lotu jego pochwycić go można; dobrze biegający człowiek potrafi go wkrótce tak zmęczyć, że jeśli mu się nie nawinie w ostatniej chwili jaka dziura mysia, pozwala się wziąć dobrowolnie. Jego państwem—zarośla, a im gęściejsze tem lepsze, i tu dopiero pokazuje on, co umie, tu poznajemy charakterystyczny rys jego. Wiedząc, że w takich warunkach jest bezpiecznym, nie obawia się wcale i nie ucieka; można się do niego zbliżyć całkiem a kiedy nam się zdaje, że go już ręką dosięgnąć możemy i jak swego wziąć chcemy, wymyka się i pokazuje o kilka kroków dalej. Kto go z tej strony nie zna, może godzinami chodzić za nim i żywić nadzieję, że go pochwyci, a on tymczasem jakby z umysłu pokazuje się, przybliża i znowu ucieka. To zachowanie się tej ptaszyny usprawiedliwia zupełnie charakterystyczną ludową nazwę „durzyludka", bo istotnie wygląda to tak, jak gdyby umyślnie człowieka durzył (zwodził).

Jeżeli strzyżyk ujrzy coś wpadającego w oczy, pochyla się szybko raz po raz, jak gdyby się nisko kłaniał i podnosi ogonek jeszcze wyżej niż zwykle; jeżeli pokaże się zwierzę drapieżne, natenczas kłania się jeszcze prędzej, jak gdyby je chciał wydrwić. Człowieka nie uważa za nieprzyjaciela nigdy, jak gdyby mu wiadomem było, że jest u niego dobrze zapisanym; dlatego okazuje mu swe zaufanie i chętnie w jego bliskości przebywa

„Głosem, jaki najczęściej wydaje — opowiada Brehm — jest rozmaicie wydawany dźwięk cerr albo cerc; jest to głos przestrogi, na który także inne ptaki uważają, — czasem wydłuża te dźwięki albo powtarza cek, cek, cek. Spiew jego jest bardzo

dobry i przyjemny. Składa się on z licznych, zmiennych i czystych pogwizdów, które się pośród dość długiej zwrotki w tryler ku końcowi coraz słabszy przemieniają. Tryler ten powtarza się często także na końcu piosenki i tworzy wtedy niejako finale. Dźwięki są tak silne i pełne, że zdumieć się można, jak mała taka ptaszyna takowe wydobyć może". Dobrze śpiewający kanarek najwięcej się do niego pod względem śpiewu zbliża; ale strzyżyk ma więcej ognia i o wiele pilniej śpiewa, nie tylko wiosną i latem. Spiewa on przez cały rok, w styczniu i lutym już bardzo pilnie, najzawzięciej zaś od końca marca do początku maja a najwytrwalej w godzinach porannych. W miesiącach zimowych robi ten śpiew nadzwyczajne wrażenie na umysł człowieka, bo w obec całej przyrody martwej i spokojnej, gdy wszystkie inne ptaki milczą i niezadowolenie zdradzają — on jeden prawie najmniejszy z pomiędzy nich, wesoły i dobrej myśli.

Pożywienie jego takie samo, jakie pobierają inne ptaki owadożerne. W lecie stół jego obficie zastawiony, bo owady najrozmaitsze we wszystkich swych stanach przeobrażenia dają mu żywność z siebie obfitą; w jesieni nie pogardza niektóremi jagodami; w zimie przeciwnie żywi się jajami, gąsienicami i poczwarkami, jakoteż pająkami, które z ich kryjówek wydobywa a których żaden inny ptak nie zdołałby dostać. Tylko wtedy, gdy wszędzie zbity a wysoki śnieg leży, i on niedostatek uczuwa tak, że nawet o śpiewie zapomina. Ale jeżeli Olaffen o strzyżyku opowiada, jakoby na Islandyi podczas wielkich mrozów i wysokiego śniegu do zagród wieśniaczych po to się wciskał, aby w kominach połasować wędliny — to musimy opowiadanie takie włożyć między bajki. Wprawdzie zapędza on się podczas ostrej zimy aż do pomieszkań ludzkich, ale nie czyni tego z pewnością dla kiełbas i wędzonki, jeno dla śpiących tu much i innego rodzaju owadów, lub w ogóle robactwa. Jeżeli raz znalazł skrytkę, która mu pozwala zwiedzać wnętrze domu, natenczas korzysta z niej regularnie, bo ma lokalną pamięć wyborną.

W r. 1864 do donosiło przyrodnicze czasopismo „Aus der Heimath", co następuje: „Strzyżyki zwykły pojawiać się od lat wielu późną jesienią w inspektach pewnego ogrodnika w Hildesheim i tam pozostają przez zimę. Ogrodnik nie przeszkadza im a one pełnią mu za to darmo służbę policyjną przeciw owadom. A bez wątpienia umieją te zwierzęta z większą delikatnością obejrzeć listek niż człowiek z swymi grubymi palcami; jeśli im liść za wielki, to podłażą pod niego". W inspektach i oranże-

ryach nie znacdodzono ani pająka ani stonogi: szkodliwe gąsienice i poczwarki molów znikły zupełnie, wszystkie liście zostały oczyszczone z mszyc i tarczowników; w ogólności ogrodnik miał spokój z tej strony zupełny. Gdyby się z temi ptaszętami wszędzie pobrze obchodzono i nieprzepłaszano ich, oddawałyby wszędzie takie same usługi.

Gniazdo strzyżyka należy do budowli bardzo kunsztownych i przy budowaniu jego rozwija ptak ten całą swoję ruchliwość i wytrwałość. Dowodzi on przy tej sposobności wymownie tego, co nazywamy „wielką duszą w małem ciele". Wspaniałym śpiewem zdobył on sobie już w marcu połowicę, i z humorem pieśnią podtrzymywanym przystępuje z nią razem do budowy gniazda. W zapale zapomina się tak, ze rozpoczyna budowę dwóch a nawet i trzech gniazd, ale ukończywszy je tylko do połowy, pozostawia bez użytku, dopóki samica nie wyszuka sobie wreszcie miejsca odpowiedniego, w którem ma ostatecznie domek być zbudowanym. Nie wiadomo dotąd, jaki właściwie cel te niedokończone przez samca gniazda mają, są one bowiem słabo spojone, tylko do połowy sklepione, zwyczajnie nie wyścielone i o wiele mniejsze od gniazda właściwego. Może to tylko ćwiczenie i próba architektury? A może tylko zabawka. W każdym razie oddaje się on tej pracy z całem zamiłowaniem i bez wszelkiej ostrożności, tak że ręką schwytać go można, jeżeli śpiewając do gniazdo wlezie. Skoro jednakże samica już miejsce na gniazdo właściwe przeznaczone znalazła, natenczas rozrywki te budownicze samca ustają; tylko samotne samce dalej w ten sposób się zabawiają.

Zwyczajnie szuka strzyżyk dla swego gniazda podstawy, chociażby nią był najmniejszy punkt oparcia; jeżeli zaś na miejscu obranem nie znajdzie takowej, uwiesza mieszkanko swe górną jego częścią i buduje gniazdo zupełnie wiszące. A nawet potrafi on więcej, bo umie domek swój przylepić do ściany pionowej bez wszelkiego podparcia.

Jak przy zajęciu budowlanem występuje strzyżyk jako olbrzym co do wytrwałości i pilności, tak znowu jest on znawcą i skrzętnym poszukiwaczem przy wyborze miejsca i materyału budowlanego. Gniazdo jego spotkać można na ziemi i na wierzchołku drzewa. W pierwszym wypadku oddaje pierwszeństwo miedzy, zagłębieniu w murze, dachowi słomianemu stodoły, chatce węglarza itp., w drugim przytwierdza swe gniazdo w porze wiosennej w zawsze zielonym krzaku jałowca albo pomiędzy sploty

bluszczu. Do każdej miejscowości do każdego położenia umie się zastósować, a nawet zdaje się, że przy wyborze miejsca na gniazdo niekiedy kaprysem powodować się daje. Znaleziono nawet gniazdo strzyżyka na starej czapce, która jako postrach na wróble pomiędzy grochem umieszczoną była. Tak samo zmienia on materyał budowlany. Wprawdzie są mech i liście przeważającym i najulubieńszym materyałem na wyposażenie zewnętrzne, pierze zaś na wewnętrzne, ale zwyczajnie umie on zastósować się do otoczenia i prawie zawsze zgadza się gniazdo pozornie z miejscem gnieżdżenia się, tak że niewprawne oko z trudnością odkryć je może. Mimo to muszą gniazda jego padać ofiarą zwierząt drapieżnych, które je wyszukać umieją, ponieważ rozród jego nie odpowiada płodności.

Bardzo wielu nieprzyjaciół, które na drobne ptactwo polują, nie mogą wprawdzie strzyżykowi nic zrobić, ale narażony on jest bardzo na prześladowanie ze strony łasicy i szczura a szczególnie pisklęta, które jeszcze zwinności rodziców nie dorosły. Człowiek nie prześladuje go nigdzie, i owszem okazuje mu wszędzie przyjaźń i przychylność, na które on w istocie zasługuje. Niekiedy zdarza się, że nawet kukuła gniazdko strzyżyka wyszuka, kilka jaj jego wyrzuci a swoje złoży —i wtenczas biedna ta drobna ptaszyna, bo nietylko że kukułczę, wkrótce trzy razy większe od przybranych rodziców, pisklęta nogami zgniata a nawet z gniazda je wyrzuca, tak że marnie ginąć muszą, ale nadto mają strzyżyki niesłychany trud co do wyżywienia tego żarłoka, głodnego od rana do wieczora. To też uwijają się przez dzień cały od świtu do nocy, tak że prawie każdej chwili są przy gnieździe, aby krzykaczowi gebę zatkać Dopiero gdy młoda kukułka do latania sił nabierze i gniazdko ich opuści, mogą odetchnąć swobodniej i używać życia. Jeżeli się strzyżykom uda wychować młode, to mają znowu innego rodzaju kłopot, bo pisklęta dorósłszy nie chcą opuścić miękkiego gniazda i pozostają w niem tak długo, dopóki starym nie uda się wywabić ich stamtąd podstępem albo wreszcie wyrugować gwałtem. W każdym razie wprowadzają je rodzice w gęste zarośla, gdzie jeszcze przez pewien czas zdala od świata razem przebywają. Dopiero pod jesień rozpraszają się na wszystkie strony a nim zima nastąpi, można w krzakach w miejscach ustronnych usłyszeć już czasem pierwsze początkowe próby ich pieśni. Są to poezye młodych królewiczów, którzy sił swoich próbują, ażeby podczas zimy gotowym już miłym śpiewem swoim wiosnę nam przypominać mogły.

Niewoli ptaszyna ta nie znosi i mimo najtroskliwszego pielęgnowania zwyczajnie w niej ginie. Jak obojętnym jest z jednej strony na zmiany powietrza, tak trudno znowu przyzwyczaić mu się do pobierania podawanego regularnie pożywienia a przedewszystkiem do utraty wolności, bo dla niego wszystkiem wolność i rozmaitość. Byłoby to rzeczą wprawdzie bardzo przyjemną, mieć tego lubego pędraka zawsze blisko siebie; ale przyjemniej jeszcze jest, widzieć go bujającego swobodnie i słyszeć gwizdanie piosnki jego, a szczególnie w zimie, kiedy wszystkie ptaki śpiewające milczą.

Z. Morawski.

Międzynarodowa wystawa dzieł przemysłu, nauki i sztuki

w Edynburgu 1886 roku.

Turyści i podróżni zwiedzający Szkocyą znajdą w roku bieżącym o jeden punkt przyciągający więcej, ponieważ w roku tym zostanie otwartą 6go maja przez J. W. księcia Alberta Wiktora, najstarszego syna księcia Walii międzynarodowa wystawa w Edynburgu, starej historycznej stolicy Szkocyi. Wystawa ta otwartą jest dla przemysłu, nauki i sztuki wszystkich narodów z szczególnem uwzględnieniem Szkocyi. Zastąpiony tam będzie każdy przemysł całego kraju a mnóstwo przedmiotów będzie wystawionych w tym celu, aby dać poznać życie, działanie i zwyczaje ludu szkockiego. Wystawa zostaje pod protektoratem królowej angielskiej, która czynny udział w niej przyjęła, dając na wystawę wielki wybór swych kosztowności i rzadkich przedmiotów z królewskich pałaców. Poczyniono kroki celem porozumienia się z agentami turystów i sieciami kolejowemi, ażeby uczestnicy wystawy z wszystkich części świata tanim kosztem do Szkocyi dostać się mogli i nie ulega wątpliwości, że wielu naszych ziomków starać się będzie skorzystać ze sposobności zwiedzenia kraju, tak bogatego w romantyzmu pełne piękności i pięknej a ciekawej historycznej przeszłości.

Miejsce wystawy, należące do zarządu gminnego, leży w środku miasta i zajmuje prawie 30 akrów (12·14 hektara = 21 morg.) Sam budynek wystawowy zajmuje 8 akr. = 5·6 morga i podzielony jest na kilka dziedzińców, oświetlonych światłem elektrycznem. Urządzono cztery główne oddziały, a mianowicie: jeden dla przemysłu

ogólnego, drugi dla sztuk pięknych, trzeci dla rękodzielników a czwarty dla robót kobiecych; pierwszy obejmuje płody surowe i sposoby ich przerabiania u wszystkich narodów, ale szczególnie u Szkotów, Anglików i Irlandczyków. — Oddział sztuk pięknych zapowiada jeden z najciekawszych zbiorów tak kraju jak i zagranicy. W połączeniu z tą wystawą sztuk pięknych urządzono rodzaj loteryi (losy po 60 ct.), w której wygrywający będą mieli prawo pierwszeństwa co do wyboru wygranych malowideł, które mają być tak liczne jak cenne. Wystawcami jest 400 rękodzielników, którym miejsca udzielono bezpłatnie. Oddział robót ręcznych kobiecych obejmuje wszystkie rodzaje robót pojedynczych i sztucznych, malarstwo, snycerstwo, rysunek itp. Sekcya maszyn jest wspaniałą; żadna wystawa nie miała ich tyle. Specyalny przedmiot stanowi wystawa obejmująca wszystkie systemy oświetlenia elektrycznego, reprezentowane przez kilkanaście firm. Innym ciekawym szczegółem wystawy jest odtworzenie w naturalnej wielkości niektórych dawnych zabudowań historycznych i ulic Starego Edynburga z czasów Jana Knoxa i Maryi Stuart. Budynki te tworzą malowniczą ulicę a wnętrza ich powynajmowano na sklepy i rękodzielnie. Rękodzielnicy i kupcy obowiązani są wystąpić w strojach ówczesnych. Ten stary Edynburg z kaplicą ambasady francuskiej, z modlitewnią Maryi Guise, domem kardynała Beaton'a, z rynkiem „Krzyż“ itd. zapowiada się jako jeden z najbardziej pociągających przedmiotów wystawy międzynarodowej. *Z. M.*

Rozmaitości.

Robactwo u drobiu. Prof. Zürn, który się wiele zajmował badaniem owadów, wyraża zdanie, że często dające się spostrzegać u kur obnażone z pierza miejsca pochodzą nie od wszy, od których napaści drób nie jest wolny ale od liszek innych owadów gnieżdżących się masami w szparach ścian i powały kurnika. Liszki te wgryzają się w skórę i powodują wypadanie pierza. Dotkliwe swędzenie tem spowodowane, odbiera chęć do jadła i źle wpływa na zdrowie drobiu. Jako zaradczy środek zalecają hodowcy drobiu nacieranie gołych miejsc mieszaniną złożoną z jednej części lotnego anyżowego olejku i dziesięciu części oleju rzepakowego, albo zmywania płynem złożonym z jednej części tegoż olejku i dwudziestu części wody. Drób wiedziony instynktem, lubi kąpać się w piasku dla pozbycia się dokucza-

jących mu owadów. Trzeba zatem przyjść mu z pomocą i urządzać sztuczne takie kąpiele z piasku pomieszanego z przesianym popiołem, albo z kory garbarskiej. Niewielki dodatek proszku perskiego, albo skrapianie piasku słabym roztworem kwasu karbolowego, okazały się bardzo skuteczne. Warstwa miału torfowego z dodatkiem sproszkowanego wapna posypane na podłodze, chroni też od zagnieżdżenia się owadów. Grzędy, na których kury na noc siadają, powinny być przynajmniej na dwa łokcie od ściau oddalone, aby utrudzić liszkom dostanie się do drobiu, podczas snu jego, a końce drągów czy łat powinny być smarowane smołą. (Ziem).

Ułaskawiony boa dusiciel (Boa constrictor). Jerzy Romanes, znany podróżnik opowiada w swojem dziele „Animal Inteligence" (Londyn 1882), że w pewnej rodzinie angielskiej, mieszkającej w koloniach, przyswojono węża dusiciela. Wychowano go od małego, pieszczono, karmiono, bawiono się z nim i straszny ten wąż tak się do owej rodziny przywiązał, że stał się nieodstępnym towarzyszem wszystkich jej członków. Co dzień z rana, kiedy pani domu gotowała kawę na śniadanie dla męża i dzieci, wąż spinał się na nią, obejmował ją w stanie pierścieniami swojemi a głowę skręciwszy na kształt turbana na jej głowie, przypatrywał się nieruchomo jej robocie. Pani domu chodziła przy tem a wąż siedział sobie spokojnie i dawał się przenosić bez najmniejszej oznaki niezadowolenia.

Córeczki tej pani całowały swego pieszczoszka w paszczę, usuwając na bok długi rozszczepiony jego język. Po pewnym czasie państwo ci musieli wyjechać do Anglii, a ponieważ węża nie mogli zabrać z sobą do zimnego klimatu, więc oddali go do miejscowego ogrodu zoologicznego i powierzyli opiece stróża tego zakładu. Ale chociaż wężowi na niczem nie zbywało, posmutniał on jednak, nie ruszał się wcale, jadł niewiele, zmizerniał, i całem swem zachowaniem okazywał wielkie niezadowolenie. Wreszcie państwo ci wrócili i polecili przynieść węża. Zaledwie wniesiono go do pokoju i ujrzał dawnych swych znajomych, zapłonął wzrok jego radością, roztoczyły się pierścienie a zwierzę poczęło pełzać od jednej osoby do drugiej, obejmować po kolei, lizać po twarzy i dawać w najrozmaitszy sposób dowody swego przywiązania.

Nowy dowód wierności i przywiązania psa. Mieszkańcy w Ułaszkowcach, gdzie rodzice moi kupili od jakiegoś wieśniaka krowę; — i nie byłoby o czem nawet wspomnieć, gdyby nie to, że za nią przyszedł do nas duży kundys, który się tak do tej krowy przywiązał, że dla niej nie wahał się opuścić swego dotychczasowego pana, a powtarzając sobie zapewne w duchu; „gdzie ty, tam ja" — podążył za swą przyjaciółką w kraj nieznany..... Wśród jakich okoliczności zawiązała się ta oryginalna przy-

jaźń, tego niestety nie wiem, gdyż nie widziałem się z owym wieśniakiem. Nie mniej jednak ciekawe i uwagi godne są szczegóły z dalszego ich pożycia.

„Bosy", gdyż tak się nazywało owo psisko, oswoił się niebawem ze swoimi nowymi chlebodawcami, obejrzał terrytoryum, którego miał bronić, zwiedził przyszłe mieszkanie swej towarzyszki i był z tego przeglądu — zdaje się—bardzo zadowolniony.

W lecie pędzono bydło codziennie do lasu, a „Bosy" odprowadzał wspomnianą krowę kilkaset kroków, a popieściwszy się z nią trochę, wracał napowrót, nie chcąc zaniedbywać swoich obowiązków stróża domowego. A miał pod tym względem rzeczywiście wiele do czynienia. Szczególniej niepokoiły go swinie, w wypędzaniu których zachował pewną taktykę, gdyż starym dobrze dawał poznać i uczuć ostrość swoich ząbków, gdy tymczasem młode prosięta straszył tylko warczeniem i szczekaniem, a gdy to nie pomagało, trącał je z lekka swoim pyskiem tak długo, aż je w końcu wypędził po za granice swojej władzy. Ale nietylko większym zwierzętom wzbraniał wstępu na nasze podwórze; umiał on pomiędzy licznym naszym drobiem poznać obcą kurę i tę nawet za pomocą licznych forteli każdego razu wypędzał. A niechżeby wrona nadleciała nisko ponad stajnię, — podnosił łeb do góry i szczekał na nią dopóty, dopóki jej z oczu nie stracił; nawet wróbel nie mógł siąść na gnoju bezkarnie.

Skoro nadeszło południe siadał na mur okalający podwórze i patrzał pilnie w stronę lasu, a zobaczywszy powracającą przyjaciółkę, skakał ze znacznej wysokości i biegł co prędzej naprzeciw. Dopieroż zaczynało się najczulsze powitanie; — krowa lizała go jak swe pierwsze dziecię, a on skowycząc z radości i wywijając ogonem rzucał się jej do szyi i lizał nawzajem wilgotną jej gębę.

Po południu szła krowa znowu do lasu i znowu ją pies odprowadzał, a po powrocie znowu te same następowały powitania. Wieczorem, gdy krowa leżała już w stajni, przychodził „Bosy" do niej, łasił się i iskał ją czas jakiś, a pożegnawszy się raz jeszcze czule, szedł na spoczynek do swej budy obok stajni.

I jakżeż się skończyła ta miłość bezrozumnych na pozór istot, którym tak często przypisują brak wszelkich uczuć, które jednak w tym wypadku tak wymownie, prawie namiętnie występują? Oto krowa po dwu latach zginęła, a „Bosy" był przez kilka dni bardzo ponury, jadał mało, a w końcu pewnego poranku pobiegł za śladem krowy ku lasowi—i odtąd nie zdołano go odszukać. *J. A. B.*

Korespondencya Przyrodnika.

Wny Włodz... Baley.. Borki — dwa lata i kwartał.
„ dr. Jachno.. Stanisławów — rok jeden „
„ ks. Józ.. Lenartowicz—Radgoszcz—rok jeden„
„ Milikowski — Stanisławów — rok jeden „
„ Mik. Saturski—Szczytowce — rok jeden „
Szkoła—Potok złoty—trzy kwartały.
„ Skołoszyn — rok jeden i kwartał.

OGŁOSZENIA:

ANANAS

pismo humorystyczne illustrowane

zajmuje się

humorystyką ogólną, strzegąc się osobistych wycieczek, poruszenia spraw prywatnych itd.

Ananasa zasilają najlepsi humoryści i rysownicy. Pod względem zewnętrznym Ananas jest najozdobniejszem polskiem wydawnictwem humorystycznem. Rysunków dostarczają mu tacy artyści i rysownicy jak Witold Pruszkowski, J. Wodzicki, Sew. Bieszczad, Wł. Szymanowski, J. Kruszewski i inni. — Prenumerata roczna Ananasa z przesyłką pocztową 6 zł., półroczna 3 zł. kwartalna 1 zł. 50 ct. Adres Redakcyi: *Kazimierz Bartoszewicz* w Krakowie, hotel Saski.

Kosmos, organ Tow. przyrodników imienia Kopernika, wychodzi we Lwowie pod redakcyą prof. dra Br. Radziszewskiego. Prenumerata wynosi: we Lwowie rocznie 5 złr., półrocznie 2 złr. 50 cnt., w całej Austryi z przesyłką pocztową 6 złr., półrocznie 3 złr., w całych Niemczech z przesyłką pocztową 12 mark. półrocznie 6 m.; we Francyi i Belgii z przesyłką pocztową 14 franków, półrocznie 7 fr. — Prenumerować można we wszystkich księgarniach krajowych i zagranicznych

MUZEUM

czasopismo towarzystwa nauczycieli szkół wyższych

wychodzi we Lwowie w miesięcznych zeszytach począwszy od 1. stycznia 1885 roku.

Prenumerata kosztuje rocznie we Lwowie 5 zł., na prowincyi 6 zł.

Prenumerować można w Administracyi ul, Zimorowicza l. 19 lub w księgarni J. Milikowskiego (P. Starzyka) we Lwowie.

Wydawca i odpowiedzialny Redaktor Z. Morawski.

Drukiem Józefa Pisza w Tarnowie.